

【公報種別】特許法第 17 条の 2 の規定による補正の掲載

【部門区分】第 3 部門第 2 区分

【発行日】平成 18 年 1 月 5 日 (2006.1.5)

【公表番号】特表 2001-515021 (P2001-515021A)

【公表日】平成 13 年 9 月 18 日 (2001.9.18)

【出願番号】特願 2000-509389 (P2000-509389)

【国際特許分類】

A 6 1 K 8/00 (2006.01)

A 6 1 Q 5/00 (2006.01)

A 6 1 Q 5/02 (2006.01)

【F I】

A 6 1 K 7/06

A 6 1 K 7/075

【手続補正書】

【提出日】平成 17 年 7 月 6 日 (2005.7.6)

【手続補正 1】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】特許請求の範囲

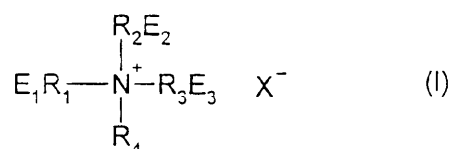
【補正方法】変更

【補正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項 1】 a) 下記式で表される化合物の少なくとも 1 つを含有するヘアーコンディショニング剤、

【化 1】



ここで、 $\text{X}^-$  はアニオンである； $\text{R}_1$ 、 $\text{R}_2$ 、および  $\text{R}_3$ 、は同一または異なっていることができ、互いに独立に、2 ~ 6 個の炭素原子の直鎖または分岐鎖アルキレン基である； $\text{R}_4$  は 1 ~ 6 個の炭素原子の飽和または不飽和の、直鎖または分岐鎖脂肪族基であって、任意的に、ヒドロキシ、エポキシ、またはハロゲンで置換されていてもよい； $\text{E}_1$ 、 $\text{E}_2$ 、および  $\text{E}_3$  は、各場合において同一または異なることができ、且つ、-H、-OH、および下記式 (II) で表される脂肪族エステル基よりなる群から選ばれ、

【化 2】



ここで、 $\text{R}_5$  は、11 ~ 23 個の炭素原子の飽和または不飽和の、直鎖または分岐鎖脂肪族基であって、任意的に、ヒドロキシ、エポキシ、またはハロゲンで置換されていてもよく、該ヘアーコンディショニング剤は 50 重量 % 以上の、 $\text{E}_1$ 、 $\text{E}_2$ 、および  $\text{E}_3$  の各々が式 (II) の基であるところの式 (I) の化合物を含み、該カチオン界面活性剤は組成物中に 4 重量 % 以下の量で存在する；および

b) アニオン界面活性剤、  
を含むヘアーコンディショニング組成物。

【請求項2】 アニオンが、クロライド、ブロマイド、アイオダイド、ナイトライト、ナイトレート、メチルスルフェート、エチルスルフェート、メチルフォスフェート及びアセテートよりなる群から選ばれる請求の範囲第1項記載の組成物。

【請求項3】 ヘアーコンディショニング剤が、75重量%以上の、 $E_1$ 、 $E_2$ 、および $E_3$ の各々が個々に、式(II)の基から選ばれているところの式(I)の化合物を含み、25重量%以下の、 $E_1$ 、 $E_2$ 、および $E_3$ のうちの2つが個々に、式(II)の基から選ばれているところの式(I)の化合物を含み、且つ、2重量%以下の、 $E_1$ 、 $E_2$ 、および $E_3$ のうちの1つのみが、式(II)の基であるところの式(I)の化合物を含む、請求の範囲第1項記載の組成物。

【請求項4】 アニオン界面活性剤が、ラウリル硫酸アンモニウム、ラウレス硫酸アンモニウム、ラウリル硫酸ナトリウム、及びラウレス硫酸ナトリウムよりなる群から選ばれる、請求の範囲第1項記載の組成物。

【請求項5】 ノニオン界面活性剤をさらに含む、請求の範囲第1項記載の組成物。

【請求項6】 下記工程を含む、ヘアーコンディショニング剤の製造方法

a) アルカノールアミンを脂肪化合物と反応させて反応生成物を形成する工程、該脂肪化合物は、炭素原子数11～23個の脂肪族基を有し、且つ、脂肪酸および脂肪酸エステルよりなる群から選ばれ、該脂肪化合物とアルカノールアミンとのモル比が、1.5:1～3.0:1である、および

b) 工程a)の反応生成物をアルキル化剤と反応させてモノ-、ジ-、及びトリ-エステルアミンの第四級アンモニウム誘導体を含む反応生成物を形成する工程、反応生成物の全重量の50重量%以上がトリエステルアミンの第四級アンモニウム誘導体である。

【請求項7】 アルカノールアミンを脂肪化合物と反応させる工程が、アルカノールアミンと脂肪化合物の混合物を次亜リン酸の存在下で加熱することにより行われる、請求の範囲第6項記載の方法。

【請求項8】 請求の範囲第1～第5項のいずれか1項に記載のヘアーコンディショニング組成物を含む、2-イン-1コンディショニングシャンプー。

【手続補正2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0011

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0011】

ここで、 $X^-$ はアニオンである； $R_1$ 、 $R_2$ 、 $R_3$ は同一または異なっていることができ、互いに独立に、2～6個の炭素原子の直鎖または分岐鎖アルキレン基である； $R_4$ は1～6個の炭素原子の飽和または不飽和の、直鎖または分岐脂肪族基であって、任意的に、ヒドロキシ、エポキシ、またはハロゲンで置換されていてもよい； $E_1$ 、 $E_2$ 、および $E_3$ は、各場合において同一または異なることができ、且つ、-H、-OH、および下記式(II)で表される脂肪族エステル基よりなる群から選ばれ、

【化4】



【手続補正3】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0012

【補正方法】変更

## 【補正の内容】

## 【0012】

ここで、 $R_5$ は、11~23個の炭素原子の飽和または不飽和の、直鎖または分岐鎖脂肪族基であって、任意的に、ヒドロキシ、エポキシ、またはハロゲンで置換されていてもよく、ただし $E_1$ 、 $E_2$ 、または $E_3$ の少なくとも1つが式(II)の基であって、該カチオン界面活性剤は組成物中に4重量%以下の量で存在する；および

b) アニオン界面活性剤またはアニオン/ノニオン界面活性剤混合物、を含む。

## 【手続補正4】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0028

【補正方法】変更

## 【補正の内容】

## 【0028】

第一段階において、428グラム(1.67モル)の溶融したパルミチン酸、0.42グラムのBHT(ブチル化ヒドロキシトルエン)、0.42グラムのBHA(ブチル化ヒドロキシアニソール)、及び次亜リン酸の50%溶液の0.75グラムが、オーバーヘッド攪拌機、スリーボールスナイダーカラム(threeball Snyder column)、添加漏斗、蒸留装置、窒素スパージ、及び温度制御に接続されたところの反応容器に入れられた。該混合物は、窒素雰囲気下において約70 に保持されて、そして90.6グラム(0.61モル)のトリエタノールアミン(TEA)が加えられた。TEAを添加した後、該反応混合物の温度は、1分間当たり約1.7 の速度で徐々に昇温された。温度が105 に到達したとき、真空が適用されて、Hgの26インチ(0.88パール)まで系の圧力が低下された。温度が約195 に上昇されるまで、加熱が継続された。該混合物は、所望の濃度のジエステルアミン及びトリエステルアミンが製造されるまで、この温度及び圧力に保持された。

## 【手続補正5】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0029

【補正方法】変更

## 【補正の内容】

## 【0029】

第二段階において、反応容器は、温度制御、攪拌機、コンデンサー、窒素スリーブ及び添加漏斗を取付けられた。段階1からのエステルアミンの425グラム(0.52モル)が、48.5グラムのイソプロパノールと一緒に該反応容器に加えられた。この混合物は、窒素雰囲気下において約55 に加熱された。61.7グラム(0.49モル)のジメチルサルフェートが、温度が85 を超えないような速度で滴下添加された。反応は2時間続けられた。次いで、EDTA(エチレンジアミン四酢酸)の40%溶液の0.34グラム及び18.5グラムのイソプロパノールが加えられた。このように、トリアルキルメチル第四級化合物が製造される。